

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов»

Рекомендована заседанием
педагогического совета МБУ ДО СЮН
Протокол № 1
От «1 августа 2021



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Технология растениеводства»

Возраст обучающихся: 12 – 16 лет.
Срок реализации программы: 1 год
(72 часа)

Составила:
Мельниченко Оксана Витальевна
педагог дополнительного образования

Канск, 2021 г

1.2. Пояснительная записка

1. Направленность программы

Программа «Технология растениеводства» имеет естественнонаучную направленность. В настоящее время ведущую роль в воспитании детей играет не только школа, которая организует процесс формирования экологической культуры, но и дополнительное образование, так как именно оно обладает гибкой системой быстро реагировать на изменения индивидуальных и образовательных потребностей детей. В последнее время уделяется огромное значение формированию ответственного отношения к природной среде, умению понимать и ценить красоту и богатство природы, способность осуществлять экологически грамотные действия.

2. Нормативные основания

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Технология растениеводства» (далее программа) соответствует требованиям в области образования Российской Федерации, Красноярского края и Федерального государственного образовательного стандарта. Программа разработана в соответствии с документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепция развития дополнительного образования от 31.03.2022 № 678-р.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373.
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.
- Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных натуралистов».

3. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность программы

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технология растениеводства» определяется необходимостью освоения знаний в области биологии, информатики и технологии, в связи с современными требованиями модернизации системы образования. В основу программы «Технология растениеводства» положено органичное сочетание теоретических и практических занятий, а также исследовательская работа. В условиях профилизации обучения данная программа позволит обучающимся выбрать индивидуальную

образовательную траекторию, удовлетворит познавательные интересы, поможет им утвердиться в своем выборе. Возможно, что для кого-то из обучающихся этот вид деятельности в будущем станет профессией.

Новизна программы основана на комплексном подходе формирования социально-значимых компетенций обучающихся, подготовке личности «новой формации», способной к успешной социализации. Программа носит интегрированный междисциплинарный характер. Межпредметные связи прослеживаются со школьными дисциплинами: биология, технология. Необходимость практического применения знаний усиливает интерес обучающихся к углубленному изучению перечисленных предметов. Знакомство с основными понятиями растениеводства позволяет детям получить подробные представления о сельскохозяйственном производстве, месте растениеводства в системе других наук, наглядно представить способы и методы исследований, освоить теоретический материал и использовать его в практической творческой работе.

Важной особенностью программы является исследовательская деятельность учащихся, которая имеет особое значение ещё и потому, что занятия проходят не только в стенах кабинетов но и в теплице МБУ ДО СЮН. Результатом такой деятельности является - выполненные учащимися исследовательских проектов, докладов, которые они представляют на конференциях и других мероприятиях различного уровня.

Педагогическая целесообразность данной программы в том, что обучающиеся получают начальные профессиональные знания и навыки. В разделе растениеводства школьники знакомятся с составом почвы, устойчивостью к посадке семян, с видами овощных, цветочно-декоративных культур, пригодными для выращивания в условиях Сибири. В разделе «Ландшафтный дизайн» обучающиеся имеют возможность применить полученные знания и оформить дизайн-проект по благоустройству пришкольной территории.

4. Отличительная особенность программы

В основу программы положен системно-деятельностный подход, который предполагает последовательное включение учащихся в разнообразные виды самостоятельной активной деятельности. Обучение по программе сопровождается педагогической работой по организации индивидуальной научно – исследовательской деятельности обучающихся по темам, связанным с содержанием программы. Темы исследований и конкурсное мероприятие, учащиеся выбирают самостоятельно. Цель исследовательской деятельности - закрепить полученные знания и научить детей проводить самостоятельно простейшие научные исследования, наблюдения и эксперименты. Эта деятельность учит их основным методическим подходам в конкретной области исследований, умению анализировать и обобщать литературные данные, дает знания в области современных исследований. В основу положены теоретические,

практические работы, работа с научно-популярной литературой, проведение самостоятельных исследований.

5. Адресат программы

Программа «Технология растениеводства» ориентированна на обучающихся 12-16 лет. Группы обучающихся набираются без предъявления требований к базовым знаниям на добровольной основе. Состав группы постоянный в течение учебного года до 12 человек.

6. Формы обучения и режим занятий

Форма обучения очная. При наступлении форс-мажорных обстоятельств (пандемия, карантин и др.) возможен переход на дистанционную форму обучения. Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа (40 минут), перемена – 10 минут.

Реализация программы предусматривает использование разнообразных форм и методов учебной деятельности обучающихся. Выбор форм и методов обучения осуществляется с учётом возрастных и психофизических особенностей учащихся, особенностями направления образовательной деятельности. Больше количество часов в программе отведено практической деятельности.

Формы работы на занятиях: наблюдения, беседы, конкурс, эксперимент, занятия в теплице, практическая деятельность в группах.

7. Срок реализации и объем учебных часов.

Программа рассчитана на 1 год обучения (72 часа) из них 22 часа теоретических, 50 практических.

1.3. Цель и задачи программы

Цель: создание условий по приобретению у обучающихся начальных профессиональных навыков по растениеводству, для формирования коммуникативных и исследовательских компетенций, через практическую деятельность.

Задачи:

Обучающие:

- способствовать формированию у обучающихся представлений о растениеводстве, как основной отрасли сельского хозяйства;
- способствовать формированию умения самостоятельно и коллективно проводить исследование доступных проблем растениеводства и охраны природы.

Развивающие:

- способствовать формированию навыков опытно-практической деятельности;

- способствовать развитию умения определять цели и задачи согласно тематике работы при проведении исследовательской деятельности;
- способствовать развитию умения сравнивать и анализировать;
- способствовать развитию умения сравнивать и анализировать, самостоятельно формулировать выводы на основе результатов практической деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать такие нравственных качества личности, как терпение, трудолюбие, аккуратность, уважение к труду работников сельскохозяйственных профессий.

1.4. Учебный план

72 часа (по 2 часа в неделю)

№ п/п	Перечень разделов и тем, форма организации	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Растениеводство		24	8	16	
1.1	Вводное занятие. ТБ. Значение овощеводства, краткая характеристика овощных культур.		2	-	Практическая работа Опрос Тестирование
1.2	Почва. Виды почвы. Состав почвы.		2	-	
1.3	Практическая работа №1. Отбор образцов почвы. Определение механического состава почвы (мокрым способом) по методике Н.А. Качинского. Определение наличия карбонатов.		-	2	
1.4	Практическая работа №2. Определение степени кислотности почв с помощью лакмусовой бумажки. Овощные культуры, которые можно выращивать на исследуемой почве.		-	2	
1.5	Семеноводство. Семеноведение. Практическая работа №3. Определение семян овощных культур.		1	1	
1.6	Техника проращивания овощных культур. Практическая работа №4. Закладка семян на проверку всхожести.		1	1	
1.7	Практическая работа №5. Фитопатологическая экспертиза семян, закладка на проверку.		-	2	
1.8	Практическая работа №6. Микроскопирование. Обработка и оформление результатов.		-	2	
1.9	Практическая работа №7: обработка семян «Проростком» и посев по схеме семян овощных культур.		-	2	
1.10	Вегетативное размножение растений: естественное и искусственное.		2	-	
1.11	Практическая работа №8: размножение растений		-	2	

	листовыми черенками на примере узамбарской фиалки (синполии).				
1.12	Итоговый тест по теме «Растениеводство».		-	2	
Раздел 2. Исследовательская деятельность		14	2	12	
2.1	Исследовательская деятельность в растениеводстве. Выбор темы исследования. Определение объекта исследования, цели, задачи.		1	1	Практическая работа Беседа
2.2	Библиографический поиск литературных источников. Изучение литературы и отбор фактического материала. Подготовка к практическому этапу исследования.		-	2	
2.3	Подготовка к работе. Составление плана работы. Определение объектов. Выполнение практических работ по теме исследования.		-	2	
2.4	Основные элементы структуры исследовательской работы (аннотация, титульный лист, оглавление, введение, основная часть, выводы и т.д.).		1	1	
2.5	Анализ собранной информации, оформление результатов исследования. Оформление презентаций, стендов по тематике исследования.		-	2	
2.6	Подготовка работ к защите: планирование выступления, подготовка текста доклада, презентаций; подготовка к ответам на вопросы.		-	2	
2.7	Практика защита выполненных проектов.		-	2	
Раздел 3. Введение в ландшафтный дизайн		6	2	4	
3.1	Т.Б. История садово-паркового искусства. Профессия ландшафтного дизайнера и архитектора. Особенности ландшафтного дизайна. Практическая работа №9. Определение стиля ландшафтного дизайна.		1	1	Практическая работа Беседа
3.2	Проектирование. Организация ландшафтного пространства. Изображение объектов и элементов дизайна.		1	1	
3.3	Практическая работа №10. Проектирование и изображение ландшафтного участка.		-	2	
Раздел 4. Растительность в ландшафтном дизайне		12	6	6	
4.1	Природные и растительные сообщества. Экология растений. Практическая работа №11. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.		1	1	Орос Беседа практическая работа
4.2	Декоративная дендрология. Виды зеленых насаждений в ландшафтном дизайне (группы, куртины, живые изгороди и др.). Практическая работа №12. Техника посадки деревьев и кустарников.		1	1	
4.3	Обрезка древесных пород, в том числе хвойных, декоративных кустарников, плодовых культур. Правила и сроки.		2	-	
4.4	Травянистые многолетники, однолетники. Формы цветочного оформления в ландшафтном дизайне (партеры, клумбы, рабатки и др.).		2	-	
4.5	Практическая работа №13. Техника посадки многолетних, однолетних растений в цветники.		-	2	

	Схема посадки.				
4.6	Практическая работа №14. Проектирование клумбы на пришкольном участке.		-	2	
Раздел 5. Малые архитектурные формы (МАФ)		10	4	6	
6.1	МАФ в ландшафтном дизайне: (водоемы, беседки, перголы, садовая мебель и др).		1	1	Практическая работа
6.2	Техника создания альпинария, рокария. Посадка альпийских растений.		1	1	
6.3	Техника создания искусственных водоемов. Посадка водных и прибрежных растений в контейнеры и грунт; размещение растений в водоеме.		1	1	
6.4	МАФ из вторсырья. Практическая работа №15. Изготовление изделия.		-	2	
6.5	Виды покрытий, дорожек и площадок, материалы и технологии выполнения, используемые в ландшафтном дизайне.		1	1	
Раздел 6. Оформление дизайн - проекта		6	2	4	
7.1	Правила оформления дизайн – проекта.		2	-	Беседа Тестирование
7.2	Практическая работа №16. Чтение технических схем и чертежей.		-	2	
7.3	Итоговое тестирование по теме: «Ландшафтный дизайн».		-	2	
Итого:		72	24	48	

1.5. Содержание учебного плана программы

Раздел 1. Растениеводство

Всего 24 часа, из них 16 часов практических

Теория:

Вводное занятие. ТБ. Значение овощеводства, краткая характеристика овощных культур. Почва. Виды почвы. Состав почвы. Семеноводство. Семеноведение. Техника проращивания овощных культур. Вегетативное размножение растений: естественное и искусственное.

Практические занятия:

Практическая работа №1. Отбор образцов почвы. Определение механического состава почвы (мокрым способом) по методике Н.А. Качинского. Определение наличия карбонатов.

Практическая работа №2. Определение степени кислотности почв с помощью лакмусовой бумажки. Овощные культуры, которые можно выращивать на исследуемой почве.

Практическая работа №3. Определение семян овощных культур.

Практическая работа №4. Закладка семян на проверку всхожести.

Практическая работа №5. Фитопатологическая экспертиза семян, закладка на проверку.

Практическая работа №6. Микроскопирование. Обработка и оформление результатов.

Практическая работа №7: обработка семян «Проростком» и посев по схеме семян овощных культур.

Практическая работа №8: размножение растений листовыми черенками на примере узамбарской фиалки (синполии).

Итоговый тест по теме «Растениеводство».

Форма контроля: практическая работа, тест, опрос.

Раздел 2. Исследовательская деятельность

Всего 14 часов, из них 12 часов практических

Теория:

Исследовательская деятельность в растениеводстве. Выбор темы исследования. Основные элементы структуры исследовательской работы (аннотация, титульный лист, оглавление, введение, основная часть, выводы и т.д.).

Практические занятия:

Определение объекта исследования, цели, задачи.

Библиографический поиск литературных источников.

Изучение литературы и отбор фактического материала. Подготовка к практическому этапу исследования.

Подготовка к работе. Составление плана работы. Определение объектов.

Выполнение практических работ по теме исследования.

Основные элементы структуры исследовательской работы (аннотация, титульный лист, оглавление, введение, основная часть, выводы и т.д.).

Анализ собранной информации, оформление результатов исследования.

Оформление презентаций, стендов по тематике исследования.

Подготовка работ к защите: планирование выступления, подготовка текста доклада, презентаций; подготовка к ответам на вопросы.

Форма контроля: беседа, практическая работа.

Раздел 3. Введение в ландшафтный дизайн

Всего 6 часов, из них 4 часа практических

Теория:

Т.Б. История садово-паркового искусства. Профессия ландшафтного дизайнера и архитектора. Особенности ландшафтного дизайна.

Проектирование. Организация ландшафтного пространства.

Практические занятия:

Практическая работа №9. Определение стиля ландшафтного дизайна. Изображение объектов и элементов дизайна.

Практическая работа №10. Проектирование и изображение ландшафтного участка.

Форма контроля: беседа, практическая работа.

Раздел 4. Растительность в ландшафтном дизайне

Всего 12 часов, из них 6 часов практических

Теория:

Природные и растительные сообщества. Экология растений. Декоративная дендрология. Виды зеленых насаждений в ландшафтном дизайне (группы, куртины, живые изгороди и др.). Обрезка древесных пород, в том числе хвойных, декоративных кустарников, плодовых культур. Правила и сроки. Травянистые многолетники, однолетники. Формы цветочного оформления в ландшафтном дизайне (партеры, клумбы, рабатки и др.).

Практические занятия:

Практическая работа №11. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.

Практическая работа №12. Техника посадки деревьев и кустарников.

Практическая работа №13. Техника посадки многолетних, однолетних растений в цветники. Схема посадки.

Практическая работа №14. Проектирование клумбы на пришкольном участке.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа.

Раздел 5. Малые архитектурные формы (МАФ)

Всего 10 часов, из них 6 часов практических

Теория:

МАФ в ландшафтном дизайне: (водоемы, беседки, перголы, садовая мебель и др).

Техника создания альпинария, рокария.

Техника создания искусственных водоемов.

Практические занятия:

МАФ в ландшафтном дизайне: (водоемы, беседки, перголы, садовая мебель и др). Посадка альпийских растений. Посадка водных и прибрежных растений в контейнеры и грунт; размещение растений в водоеме.

МАФ из вторсырья. Практическая работа №15. Изготовление изделия.

Виды покрытий, дорожек и площадок, материалы и технологии выполнения, используемые в ландшафтном дизайне.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа.

Раздел 6. Оформление дизайн - проекта

Всего 6 часов, из них 4 часа практических

Теория:

Правила оформления дизайн – проекта.

Практические занятия:

Практическая работа №16. Чтение технических схем и чертежей.

Итоговое тестирование по теме: «Ландшафтный дизайн».

Форма контроля: беседа, тестирование.

1.6. Планируемые результаты.

Система планируемых результатов даёт представление о том, какими действиями овладеют обучающиеся в ходе образовательного процесса.

В результате освоения программы обучающиеся должны знать:

- основные понятия о растениеводстве, как основной отрасли сельского хозяйства;
- агротехнику возделывания основных культур;
- методы борьбы с наиболее распространенными болезнями и вредителями сельскохозяйственных культур.

Обучающиеся должны уметь:

- владеть основными методами используемыми в исследованиях: описание, измерение, проведение наблюдений;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, сообщений, рефератов, проектов.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- уметь планировать свои действия, прогнозировать результаты и брать на себя ответственность;
- уметь самостоятельно оценивать ситуацию и принимать решения;
- уметь адекватно оценивать свои реальные и потенциальные возможности.

Познавательные УУД:

- уметь ориентироваться в информационном пространстве;
- владеть навыками ясно, логично излагать свою точку зрения.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми.

Личностные УУД:

- имеют навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно исследовательской и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, как условию профессиональной и общественной деятельности;
- принимают и реализуют ценности здорового и безопасного образа жизни, бережное, отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей.

1.7. Календарный учебный график

Режим организации занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Технология растениеводства» определяется календарным учебным графиком, соответствующим санитарно-эпидемиологическим требованиям к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи 2.4. 3648-20.

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации
1 год обучения	15.09.2021	31.05.2022	36	36	72	1 раз в неделю: 2 академических часа, 1 академический час*.	Промежуточная аттестация 25-31 декабря итоговая 25-31 мая

*Академический час - 40 мин., перемена - 10 мин.

1.8. Условия для реализации программы

Набор в группу осуществляется в соответствии с заявлением родителей о приеме детей в объединения МБУ ДО СЮН. Занятия проводятся на базе школ города, где расписание работы объединений включено в общешкольное расписание. Для реализации программы в школе имеются следующие материально-технические ресурсы:

- учебный класс для проведения теоретических и практических занятий;

- учебная мебель;

- компьютер, мультимедийный проектор, принтер, сканер.

Кадровый ресурс:

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, с образованием - не ниже средне - профессионального, профильного или педагогического.

1.9. Формы аттестации и оценочные материалы

Формы подведения итогов реализации программы - участие в муниципальных, краевых и всероссийских конкурсах и выставках.

Формы демонстрации результатов обучения

- участие в природоохранных акциях и конкурсах разного уровня, проводимых в объединении, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

Формы контроля результатов обучения

В ходе реализации программы осуществляются следующие виды контроля - входной, промежуточный - в середине учебного года, итоговый

контроль по окончанию освоения программы. В начале учебного года осуществляется входной контроль для определения уровня развития детей и их творческих способностей. Формы аттестации (контроля) - беседа, опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение. В течение учебного года проводится текущий контроль, который позволяет определить степень усвоения учащимися учебного материала, их готовность к восприятию нового. Формы аттестации (контроля) - педагогическое наблюдение, опрос, беседа, анализ практических творческих работ.

Промежуточный контроль проводится ежегодно по итогам каждого полугодия. Цель его проведения - определение изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, ориентирование на самостоятельную деятельность, получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Формы аттестации (контроля) - анкетирование, тестирование.

Итоговый контроль проводится по завершении реализации программы. Цель диагностики - проследить динамику развития и рост мастерства обучающихся. Формы аттестации (контроля) - тестирование, анкетирование.

1.10. Методические материалы

Реализация программы «Технология растениеводства» предполагает применение в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями обучения, на занятиях использовать элементы педагогических образовательных технологий:

- технология здоровьесберегающего обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- технология проблемного обучения.

Дидактические материалы: карты, таблицы, схемы, наглядные пособия, плакаты, рисунки, раздаточный материал, тесты, образцы заданий (используются на каждом занятии).

1.11. Список использованной литературы

1. Агесс П. Ключи к экологии. - Л.: Гидрометиздат. 1992
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии. - Ярославль: Академия развития.- 2015
3. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. - М.:Агар. Рандеву-АМ. 2014-385с.
4. Верзилин И. Путешествие с домашними растениями. М.: Педагогика - Пресс. 2016
- 5.Зверев А.Т. Экология. - М.: ОНИКС. 2005 Криксунов А.Е., Пасечник В.В., Сидорина, А.П. Экология. 9 класс. - М.: Дрофа. 2017
6. Красная книга РСФСР. Растения. М.: Росагропромиздат. 2014

7. Надеждина Н. Вокруг света по стране Легумии. М.: Детская литература. 2016-325с.
8. Маркин В.А. Я познаю мир. - М: 2016
9. Митрошкин К.П. Прогресс и природа. - М.: Лесная промышленность» 2003
10. Ошмарин А.П. Школьный справочник. Экология. - Ярославль: Академия развития.-2014
11. Алексеев С.В., Беккер Н.В. Изучаем экологию – экспериментально. Практикум по экологической оценке состояния окружающей среды. - С-Пб.: Респекс, 2014
12. Алексеев С.В., Груздева Н.В., Тарасов С.В. Дидактические игры по экологии. – С Пб.: 2015
13. Гин А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность: Пособие для учителей / Л.А. Гин.- Гомель: ИПП «Сож». 2015- 88 с.
14. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев. П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2011 - 223с. - (Стандарты второго поколения).
15. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. - М.: 2001
16. Дидактические материалы по экологии. Авт. Козлова Т.А., Мягкова А.Н., Сонин Н.И. - М.: АО МДС. Юнисам 2016г.
17. Меньшикова З.А., Меньшикова И.Б., Попова В.Б. Лекарственные растения в каждом доме. М.: Адонис. 2014
18. Методы изучения состояния окружающей среды. Практикум по экологии. - Вологда. 2015